



SPECIAL: **Betriebstechnik** // Seite 175

→ **BRANCHENSTUDIE**

Fünfte Umfrage: So blicken deutsche Zerspaner in das kommende Jahr // Seite 20

→ **AMB STUTT GART 2012**

Messevorschau: Innovationen mit hohem Ratiopotenzial für die Zerspanung // Seite 30

→ **ADDITIVE FERTIGUNG**

Medizintechnik: Vorreiterrolle beim Einsatz generativer Fertigungsverfahren // Seite 88



## STICKSTOFFKÜHLUNG Kryogen zerspanen

»Kryogen« steht für die Bearbeitung mit flüssigem Stickstoff als Kühlschmiermittel. Gerade Titan- und Nickellegierungen sowie Duplexstähle – zähe und harte Werkstoffe – verursachen hohe Temperaturen bei der Spanbildung. Dadurch verschleßen die Schneidkanten rasch. Kühlt man mit flüssigem Stickstoff, kann man längere Standzeiten er-



reichen und höhere Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeiten nutzen. Paul Horn testet das Verfahren unter anderem bei Werkzeugen zum Tangentialdrehen und

Einstecken. Deren Schneidplatten und Werkzeughalter werden der Stickstoffkühlschmierung angepasst. Zu untersuchen ist in erster Linie der Wechsel des Aggregatzustands von flüssig zu gasförmig. Erste Ergebnisse mit optimierter Gestaltung der Werkzeuge und Wendeschneidplatten gibt es auf der AMB.

→ [www.phorn.de](http://www.phorn.de)

→ AMB Halle 1–I 16



## FEINSTBEARBEITUNG Präzision automatisieren

Tecno.Team präsentiert sich als Komplettanbieter für Anlagen zur vollautomatischen Feinstbearbeitung von Turboladerschaufeln und -wellen sowie von Leitschaukeln. Im Mittelpunkt steht die vollautomatische Endbearbeitung mit den Prozessschritten Schleifen, Messen, Reinigen und Entgraten. Am Messestand sind dazu neueste Technologien des englischen Herstellers Curtis Machine Tools (CMT) sowie des italienischen Anbieters Lizzini zu sehen.

Im Fokus steht die Doppelspindel-Rundschleifmaschine Vector Twin von CMT. Mit 40 Prozent größerem Verfahrensweg ist das zu bearbeitende Teilespektrum deutlich erweitert worden. So können auch Teile für Lkw-Turbolader auf Endmaß geschliffen werden. Trotzdem ist die Maschine kompakt und beinhaltet auf kleinem Raum einen Roboter zum Be- und Entladen.

Ein weiteres Highlight ist eine Lizzini-Schleifmaschine. Das Unternehmen der Wallram Gruppe hat sich auf die Schleifbearbeitung gehärteter Materialien spezialisiert. Die italienischen Maschinen sind geeignet für ein Produktspektrum von 500 mm bis 1500 mm und bis zu 400 mm Durchmesser.

→ [www.tecnoteam.de](http://www.tecnoteam.de)

→ AMB Halle 8–A 33



## Taiwan International Machine Tool Show

7-11 Nov. 2012

Greater Taichung International Expo Center

- Professional product display
- The best purchasing platform
- Approaching the place of manufacture

Cutting Machine Tool / Forming Machine Tool / Tube & Wire Processing Equipment  
Machine Tool Components / Attachments / Cutting Tools / Toolholding & Workholding Devices / Tools  
Software / Inspecting, Measuring and Testing Equipment / Automation & Control  
Hydraulic, Pneumatic, Lubrication / Industrial Robot / Associations / Trade Media



台灣區工具機暨零組件工業同業公會  
Taiwan Machine Tool & Accessory Builders' Association

40768 台灣台中市西屯區工業37路27號3樓  
3F, No. 27, 37th Road, Taichung Industrial Park, Taichung City, Taiwan  
TEL 886-4-2350-7583 FAX 886-4-2350-1596  
mail:tmbs@tmbsa.org.tw



[www.tmts.tw](http://www.tmts.tw)